

## 2. Követelmény, projekt, funkcionalitás

### 2.1 Bevezetés

#### 2.1.1 Cél

*[A dokumentum célja]*

#### 2.1.2 Szakterület

*[A kialakítandó szoftver milyen területen használható, milyen célra]*

#### 2.1.3 Definíciók, rövidítések

*[A dokumentumban használt definíciók, rövidítések magyarázata]*

#### 2.1.4 Hivatkozások

*[A dokumentumban használt anyagok, web-oldalak felsorolása]*

#### 2.1.5 Összefoglalás

*[A dokumentum további részeinek rövid ismertetése]*

### 2.2 Áttekintés

#### 2.2.1 Általános áttekintés

*[A kialakítandó szoftver legmagasabb szintű architektúráis képe. A fontosabb alrendszerek felsorolása, a közöttük kialakítandó interfészek lényege, a felhasználói kapcsolatok alapja. Esetleges hálózati és adattárolási elvárások.]*

#### 2.2.2 Funkciók

*[A feladat kb. 4000 karakteres (kb 1,5 oldal) részletezettségű magyar nyelvű leírása. Nem szerepelhetnek informatikai kifejezések.]*

#### 2.2.3 Felhasználók

*[A felhasználók jellemzői, tulajdonságai]*

#### 2.2.4 Korlátozások

*[Az elkészítendő szoftverre vonatkozó – általában nem funkcionális - előírások, korlátozások.]*

#### 2.2.5 Feltételezések, kapcsolatok

*[A Hivatkozásokban felsorolt anyagok, web-oldalak kapcsolódása a feladathoz, melyik milyen szempontból érdekes, milyen inputot ad.]*

### 2.3 Követelmények

#### 2.3.1 Funkcionális követelmények

*[Az alábbi táblázat kitöltésével készítendő. Dolgozzon ki követelmény azonosító rendszert! Az ellenőrzés módja szokásosan bemutatás és/vagy kiértékelés, ennek a konkrét megvalósulását kell megadni. Prioritás az RFC 2119 alapján (alapvető: MUST, fontos: SHOULD, opcionális: MAY)]*

*MAY). Az alapvető követelmények nem teljesítése végzetes hiba, a rendszer nem fogadható el. Forrás alatt a követelményt előíró anyagot, szervezetet kell érteni. Esetünkben forrás lehet maga a csapat is, mikor ő talál ki követelményt. Use-case-ek alatt az adott követelményt megvalósító használati esete(ke)t kell megadni.  
A táblázatban egy bankautomatás példa szerepel.]*

Azonosító	Leírás	Ellenőrzés	Prioritás	Forrás	Use-case	Komment
MAP001	Térkép és utak kiépítése.	A játékos látja az utakat és magát a térképet.	MUST	Specifikáció	A járművek mozoghatnak az utakon.	
MAP002	Lakások és munkahelyek elhelyezése.	A játékos láthatja a lakásoktól elinduló autókat és magukat a munkahelyeket, ahova érkeznek.	MUST	Specifikáció	A lakásokból indulnak a kocsik a munkahelyekbe érkeznek.	
SNW001	Aktív havazás és hó állapotának változása.	A játékos valós időben látja a hó állapotának változását / jegesedését.	MUST	Specifikáció	A hóval tudnak a járművek érintkezni és a hó folyamatosan nő.	
CAR001	Autók valós idejű útvonaltervezése és mozgása.	Az autók egy megadott útvonalon közlekednek, ami mindig a legrövidebb lesz, amit az időjárás befolyásolhat.	MUST	Specifikáció	Az autók mozognak az utakon és mindig a legrövidebb utat keresik.	
CAR002	Autók egymással való érintkezése.	Az autók egymással ütközhetnek ezzel lezárva az utat.	MUST	Specifikáció	Az autók tudnak egymással ütközni.	

CAR003	Autók hóval és jéggel való érintkezése.	Az autók a vékony hórétegen átmenve jegesítik az utat. Jeges úton való közlekedés lehetséges ütközést eredményez	MUST	Specifikáció	Az autók jegesíthetik az utat vékony hóréteg esetén. Mély hó esetén útvonalat váltanak az út állapotok miatt.	
SPL001	Hókotrók, és a hókotrók irányítása.	Hókotrók mozognak a játékos irányítására.	MUST	Specifikáció	A hókotrók mozognak a játékosok irányítására.	
SPL002	Hókotrók hóval és jéggel való érintkezése.	A hókotrók a havat eltüntetik / kotorják. Ha nem hókotró fej van akkor jegesíthetik az utat. Jeget felkotorhatnak / eltüntethetnek.	MUST	Specifikáció	A hókotrók jeget és havat tüntethetnek / söpörhetnek el.	
SPL003	Hókotró fejek és a hókotró fejek használata hóval és jéggel szemben.	Különböző fejek különböző hatást váltanak ki a hóra és a jégre.	MUST	Specifikáció	Különböző hókotró fejek más-más hatást keltenek ki a hóval szemben.	
SPL003	Üzemanyagot igénylő hókotró fejek kezelése.	Ha az adott fej hóval lép kapcsolatba akkor üzemanyagot használ és ezt egy üzemanyag jelző mutassa.	SHOULD	Specifikáció	Az üzemanyagos hókotrók üzemanyagot használnak, ha hóval érintkeznek.	
CUR001	Hókotrók tisztítás után kapott pénze.	Egy pénz jelző megy fel a havat takarított éppen el egy hókotró.	MUST	Specifikáció	A hókotrók kapnak pénzt a takarításért és azt elkölthetik a boltban.	

CUR002	Segédeszközök vásárlása a kapott pénzből.	A felhasználó látja, hogy miket vehet a boltból, és pénzt költve megvásárolhatja ezeket a segédeszközöket.	MUST	Specifikáció	A boltból lehet segédeszközöket venni amik segítenek a takarításban.	
SPL004	Hókotró fejek cseréje.	Látszik az használható hókotró fejek listája.	MUST	Specifikáció	A játékos hókotró fejeket cserélhet különböző hó szituációk ellen.	
BUS001	Buszok, és a buszok irányítása.	Buszok úgy mozognak, ahogy a felhasználó irányítja őket.	MUST	Specifikáció	A játékos irányíthat buszokat és a megállóban megállhat.	
STP001	Megálló végállomások elhelyezkedése és a buszok érintkezése a végállomásokkal.	A térképen lehet látni a buszmegállókat.	MUST	Specifikáció	A térképen buszmegállók lesznek elhelyezve, ahonnan a busz utasokat vehet fel és rakhat le.	
STP002	Buszra felszálló / leszálló utasok kezelése.	A buszsofőr látja az utasok számát az egyes megállóban és azokat, ha egy másik megállóba viszi akkor ott leszállnak és a leszállított utasok száma megnő.	MUST	Specifikáció	A buszos utasokat szállíthat és azokat az utasokat leszállítva a leszállított utasok száma nő.	
BUS002	Buszok egymással való érintkezése.	A buszok tudnak egymással ütközni és akkor megállnak egy időre.	MUST	Specifikáció	A buszok egymással ütközhetnek és akkor egy kis időre leállnak.	

BUS003	Buszok hóval és jéggel való érintkezése.	A buszok tudják jegetíteni az utat vékony hóréteg esetén és meg tudnak csúszni a jeges úton.	MUST	Specifikáció	A buszok jegetíthetik az utat hóréteg esetén vagy a jégen megcsúszhatnak.	
BUS003	Buszok az autókkal való érintkezése.	A buszok tudnak autókkal ütközni és ilyenkor a buszok leállnak egy kis időre.	MUST	Specifikáció	A buszok ütközhetnek az autókkal és ezáltal az buszok egy kis időre leállnak.	
PHS001	Játékos mennyiség és típus kiválasztása a játék elején.	A játék elején a játékos(ok) kiválaszthatja(ák), hogy mennyi játékos legyen és ki milyen szerepet vegyen fel (hókotró / buszos)	MUST	Specifikáció	A játékos a játék elején kiválaszthatja a játékosok számát és típusait.	

### 2.3.2 Erőforrásokkal kapcsolatos követelmények

[A szoftver fejlesztésével és használatával kapcsolatos számítógépes, hardveres, alapszoftveres és egyéb architektúrális és logisztikai követelmények]

Azonosító	Leírás	Ellenőrzés	Prioritás	Forrás	Komment

### 2.3.3 Átadással kapcsolatos követelmények

[A szoftver átadásával, telepítésével, üzembe helyezésével kapcsolatos követelmények]

Azonosító	Leírás	Ellenőrzés	Prioritás	Forrás	Komment

### 2.3.4 Egyéb nem funkcionális követelmények

[A biztonsággal, hordozhatósággal, megbízhatósággal, tesztelhetőséggel, a felhasználóval kapcsolatos követelmények]

Azonosító	Leírás	Ellenőrzés	Prioritás	Forrás	Komment

## 2.4 Lényeges use-case-ek

[A 2.3.1-ben felsorolt követelmények közül az alapvető és fontos követelményekhez tartozó használati esetek megadása az alábbi táblázatos formában.]

### 2.4.1 Use-case leírások

*[Minden use-case-hez külön]*

<b>Use-case neve</b>	
<b>Rövid leírás</b>	
<b>Aktorok</b>	
<b>Forgatókönyv</b>	

### 2.4.2 Use-case diagram

## 2.5 Szótár

*[A szótár a követelmények alapján készítendő fejezet. Egy szótári bejegyzés definiálásához csak más szótári bejegyzések és köznapi – a feladattól független – fogalmak használhatók fel. A szótár mérete kb. 1-2 oldal legyen. A bejegyzések legyenek ABC sorrendben!]*

## 2.6 Projekt terv

*[Tartalmaznia kell a projekt végrehajtásának lépéseit, a lépések, eredmények határidejét, az egyes feladatok elvégzéséért felelős személyek nevét és beosztását, a szükséges erőforrásokat, stb. Meg kell adni a csoportmunkát támogató eszközöket, a választott technikákat! Definiálni kell, hogy hogyan történik a dokumentumok és a forráskód megosztása!]*

## 2.7 Napló

*[A napló tartalmazza az előző beadás óta eltelt időszak történéseit időrendben. A naplóból egyértelműen ki kell derülnie, hogy az egyes anyagrészeket ki és mennyi idő alatt készítette.*

*A napló bejegyzésekből áll. Minden bejegyzésnek tartalmaznia kell:*

- *a történet kezdetének időpontját, nap-óra pontossággal*
- *a történet időtartamát, óra felbontással*
- *a szereplő(k) nevét (Kérjük a szereplők VEZETÉKNEVÉT használni)*
- *a tevékenység leírását.*

*Amennyiben a tevékenységben több szereplő vesz részt, akkor az a tevékenység csak értekezlet lehet, amelynek az eredményei DÖNTÉSEK. A döntéseket precízen meg kell szövegezni (Pl.: Az X objektum Y és Z metódusainak kódját W készíti el Q határidőre).*

*Ha a bejegyzés egyetlen személyhez kötődik, akkor meg kell adni, hogy a tevékenység milyen dologra irányul. A dolog a feladat kapcsán elkészítendő termék, amelynek a (esetleg korábban) beadott anyagban megtalálhatónak kell lenni.*

*A naplóbejegyzés felbontásának egysége szöveges, rajzos anyag esetében az ábra, diagram, vagy kb. fél-egy oldalnyi szöveg. Kódban az egység a metódus. (Pl.: A 3. ábrán látható szekvencia-diagram kidolgozása, vagy az X objektum Y és Z metódusainak kódolása és belövése.)]*

Kezdet	Időtartam	Résztevők	Leírás
2010.03.21. 18:00	2,5 óra	Horváth Németh Tóth Oláh	Értekezlet. Döntés: Horváth elkészíti az osztálydiagramot, Oláh a use-case leírásokat.
2010.03.23. 23:00	5 óra	Németh	Tevékenység: Németh implementálja a <i>Kukac</i> osztály <i>eszik</i> és <i>maszik</i> metódusát.
...	...	...	...